

Curriculum vitae für Prof. Dr. Martin U. Schmidt

Stand: 2013

Name: Prof. Dr. Martin U. Schmidt
Geburtstag: August 1965
Adresse: Institut für Anorganische und Analytische Chemie
der Goethe-Universität Frankfurt a.M.
Max-von-Laue-Str. 7
D-60438 Frankfurt am Main
Tel. (0 69) 7 98 - 2 91 71
Fax (0 69) 7 98 - 2 92 35
e-mail m.schmidt@chemie.uni-frankfurt.de

Schulbildung:

Sommer 1971 - Sommer 1972	Gemeinschaftsgrundschule Rott/Eifel
Sommer 1972 - Sommer 1975	Gemeinschaftsgrundschule Roetgen/Eifel
Sommer 1975 - Juni 1984	Inda-Gymnasium Aachen-Kornelimünster
2.6.1984	Abitur

Studium und Promotion:

Okt. 1984 - Sept. 1991	Studium der Chemie an der RWTH Aachen
Okt. 1986 - Sept. 1992	zusätzlich Studium der Physik
28.4.1987	Diplom-Vorprüfung in Chemie
1.4.1991 - 23.9.1991	Diplomarbeit Chemie am Institut für Anorganische Chemie der RWTH Aachen im Arbeitskreis von Prof. Dr. G.E. Herberich. Thema: „Geometrische Formen von Molekülen im Festkörper“
23.9.1991	Chemie-Diplom. Note: „Mit Auszeichnung“
24.9.1991 - 30.9.1994	Doktorarbeit am Institut für Anorganische Chemie der RWTH Aachen im Arbeitskreis von Prof. Dr. G.E. Herberich. Thema: „Kristallstrukturberechnungen metallorganischer Molekülverbindungen“
30.9.1994	Promotion. Note: „Mit Auszeichnung“

Stipendien:

1.1.1993 - 30.11.1994	Stipendiat der „Studienstiftung des Deutschen Volkes“
-----------------------	---

Berufstätigkeit in der Industrie:

- 1.3.1995 - 31.3.2002 Leiter des Labors für „Crystal Engineering und Polymorphieuntersuchungen“ in der Pigmentforschung der Hoechst AG (seit 1.6.1997 Virteon GmbH, seit 1.7.1997 Clariant GmbH) in Frankfurt am Main. Aufgabengebiet: Erforschung der Kristallstrukturen und Eigenschaften organischer Pigmente, u.a.:
- Crystal Engineering (Gezieltes Beeinflussen der Eigenschaften von Festkörpern auf Basis einer bekannten Kristallstruktur)
 - Struktur-Eigenschaftsbeziehungen an organischen Pigmente
 - Berechnung und Vorhersage von Kristallstrukturen
 - Bestimmung von Kristallstrukturen aus Röntgenpulverdaten
 - Synthese neuer Pigmente
 - Kristallisation und Suche nach neuen polymorphen Formen

Hochschultätigkeit:

- SS 1998 - WS 2001/2002 Lehrbeauftragter des Instituts für Kristallographie der Universität Frankfurt (Vorlesungen über Molekülkristalle und Kristallstruktur-Bstimmungsmethoden)
- Seit 1.4.2002 C3-Professur für anorganische Chemie (Festkörperchemie) der Johann Wolfgang Goethe-Universität Frankfurt

Ehrenamtliche Tätigkeiten:

- Jan. 2003 - Feb. 2012 Vorsitzender des Ortsvereins Frankfurt am Main der Gesellschaft Deutscher Chemiker (GDCh)
- Seit 2002 Mitglied im Lehr- und Studienausschusses Chemie (stellvertretender Vorsitzender 2005-2009)
- Sept. 2007 - Dez. 2012 Mitglied der Senatskommission für Studienangelegenheiten der Johann Wolfgang Goethe-Universität Frankfurt (Betreuung der Prüfungsordnungen der naturwissenschaftlichen Studiengänge, Ergänzungen der Allgemeinen Bestimmungen für Bachelor- und Masterstudiengänge der Goethe-Universität)
- 2009 - 2011 Stellvertretender Vorsitzender des Prüfungsausschusses Chemie
- Seit 2011 Nebenfachkoordinator für Chemie
- Seit Mai 2013 Studienfachbarater (zus. mit Prof. Göbel)

Forschungsschwerpunkte:

- Bestimmung der Kristallstrukturen organischer Verbindungen aus Röntgenpulverdiagrammen, insbesondere von pharmazeutischen Wirkstoffen und organischen Pigmenten, inklusive Methodenentwicklung
- Bestimmung der Lokalstrukturen amorpher und nanokristalliner organischer Verbindungen mittels der Paarverteilungsfunktion (PDF), insbesondere für pharmazeutische Wirkstoffe
- Berechnung und Vorhersage der Kristallstrukturen von Molekülverbindungen (selbstentwickelte Programme CRYSCA und QuantumCrysca)
- Kristallisation von organischen Pigmenten, pharmazeutischen Wirkstoffen und anderen schwierig zu kristallisierenden Verbindungen
- Polymorphie-Screening und Phasenanalyse pharmazeutischer Wirkstoffe und organischer Pigmente
- Struktur-Eigenschafts-Beziehungen an organischen Verbindungen
- Crystal Engineering (Gezielte Synthesen organischer Festkörper auf Basis von bekannten oder berechneten Kristallstrukturen)
- Analyse von Fehlordnungen, Mischkristallen etc. in organischen und metallorganischen Verbindungen
- Modellierung der Wechselwirkung organischer Spurenstoffe mit Eiskristallen (ehem. SFB 641 „Die troposphärische Eisphase“)

Auszeichnungen

- 1) Springorum-Medaille der Freunde und Förderer der RWTH Aachen
für eine Diplomarbeit mit der Note „mit Auszeichnung“
- 2) Borchers-Plakette der Freunde und Förderer der RWTH Aachen
für eine Promotion mit der Note „mit Auszeichnung“
- 3) Poster-Preis der International School of Crystallography: "Implications of Molecular and Materials Structure for New Technologies", Erice/Italien, 28.5.-7.6.1998
für eines der besten Poster.
- 4) CCDC Poster Prize in Chemical Crystallography des Cambridge Crystallographic Data Centre, 20th European Crystallographic Meeting, Krakow, 25.-31.8.2001
für ein Poster über die Bestimmung der Kristallstruktur des Pigmentes $C_{22}H_{12}Cl_2N_6O_4$ aus einem nicht indizierbaren Röntgenpulverdiagramm.
- 5) Preis für exzellente Lehre des Fachbereichs 14 der Goethe-Universität, 2010.
- 6) Preis für exzellente Lehre des Fachbereichs 14 der Goethe-Universität, 2012.